

Legajos: \_\_\_\_\_ Apellido y Nombre: \_\_\_\_\_

- 1) a) (20p) Defina la gramática en EBNF para el For de Java, el cual tiene la siguiente forma :  
for({valor inicial};{condición de termino};{factor de incremento del valor inicial}){  
//sentencia/s que se repetirán n veces de acuerdo a la condición de término}  
b) Realice los diagramas sintácticos correspondientes. Solo para los que tienen Regular o mal en la entrega (10p)
- 2) Sea el siguiente programa escrito en Pascal-like. Realice la pila de ejecución.  
a) (15p) cadena estática b)(15p) cadena dinámica

```
Program Main;
var
  a:Integer;
  b:integer;
  v: array[1..5] of Integer;
Procedure B
var
  f:Integer;
begin
  f:=1;
  a:=f-3;
end; //Procedure B
Procedure A;
var a:integer;
Function f; int + integer
begin f := 2
  a:=b-4;
  if (b > 0) then begin
    b:=a;
    v(b)=f*4;
  end;
  return a;
end; //Funcion f
```

```
begin
  b:=f-a;
  B;
end; //Procedure A
begin //Programa principal
  a:=0;
  b:=-1;
  for b=1 to 5 do begin
    v[b]=b;
  end;
  A;
  write(a);
  write(b);
  for b=1 to 5 do begin
    write (v[b]);
  end;
end.
```

Nota: La forma de evaluación de este lenguaje es de izquierda a derecha

- 3) Sean el siguiente programa escrito en Pascal Like

```
1. program primer_parcial
2. const DLY = 10;
3. var Maxp, Ptos : integer;
4. mejor, defi: boolean;
5. marca : array[1..6] of integer;
6. Ptr : ^Real
7. procedure Inicia;
8. var ver, ptos: integer;
9. begin
10. ver := 1; ...
11. end;
12. procedure Abre;
13. const text = 'hola';
14. var contaX, defi : integer;
15. marca : array[1..12] of integer;
16. Ptr : ^Real
17. begin
18. new (Ptr);
19. ...
20. Dispose (Ptr)
21. end;
22. begin
23. Maxp:=0;
24. Ptos:=0;
25. Inicia;
26. new (Ptr);
27. repeat abre;
28. until defi;
29. Dispose (Ptr)
30. end;
```

IDENTIFICA DOR	L-VALOR	ALCANCE	TIEMPO VIDA
DLY	estática		
Maxp	automática		
Ptos	automática		
mejor	automática		
defi	automática		
marca	automática		
Ptr	dinámica	6 - 30	26 - 29
ver	automática		
Ptos	automática		
text	estática	13 - 30	(18-21)(23-30) más
contaX	automática		
defi	automática		
marca	automática		
Ptr	dinámica		

- a) (5p) Sobre la tabla que se encuentra a la derecha del código complete todos los identificadores que se hallan en él.  
b) (15 p) Indicar para cada identificador del punto anterior de que tipo es en cuanto al momento de ligadura de su l-valor.  
c) (5p) Sobre el ejemplo anterior indicar un identificador que cumpla que su alcance es mayor a su tiempo de vida  
d) (5p) Sobre el ejemplo anterior indicar un identificador que cumpla que su alcance es menor a su tiempo de vida

- 4) (20p). Decir son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones. Acompañar la respuesta con una justificación, caso contrario, NO se tomarán como válidas
- a) Python es un lenguaje puramente orientado a objetos ☒ Verdadero ☐ Falso
- b) Un lenguaje es legible cuando permite definir nuevos tipos de datos. ☒ Verdadero ☐ Falso
- c) Cuando se compila un programa solo se detectan errores sintácticos en cambio cuando se interpreta se detectan errores semánticos y sintácticos. ☒ Verdadero ☐ Falso
- d) En Pascal una variable declarada en la zona de declaraciones del bloque de programa es estática en cuanto a su l-valor pero es dinámica en cuando a su r-valor ☒ Verdadero ☐ Falso